

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 5 月 19 日 (19.05.2005)

PCT

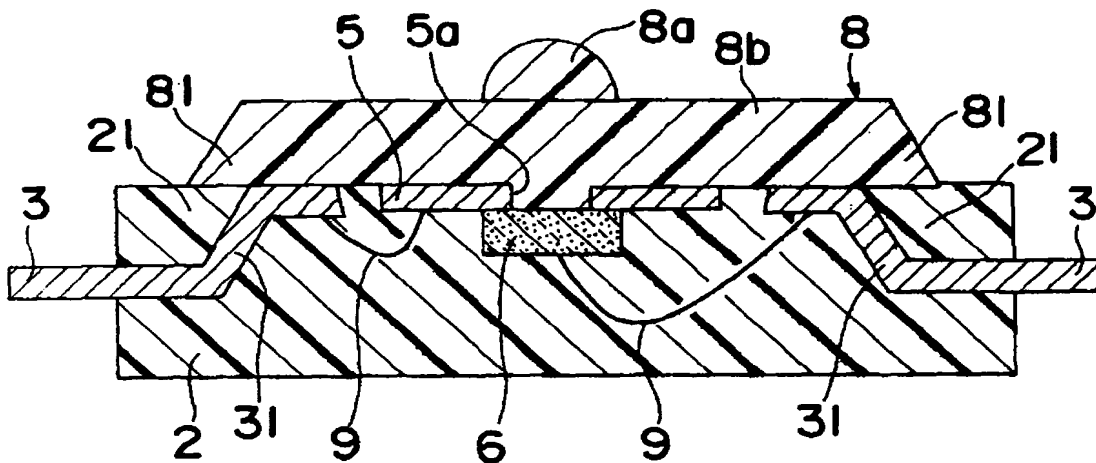
(10) 国際公開番号
WO 2005/045944 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H01L 33/00 5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015053 (72) 発明者; および
- (22) 国際出願日: 2004 年 10 月 13 日 (13.10.2004) (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 石井 頼成 (ISHII, Yorishige) [JP/JP]; 〒6350052 奈良県大和高田市奥田 5 0 5 Nara (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (74) 代理人: 河宮 治, 外 (KAWAMIYA, Osamu et al.); 〒5400001 大阪府大阪市中央区城見 1 丁目 3 番 7 号 IMP ビル 青山特許事務所 Osaka (JP).
- (30) 優先権データ:
特願2003-376967 2003 年 11 月 6 日 (06.11.2003) JP
特願2004-232371 2004 年 8 月 9 日 (09.08.2004) JP
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): シャープ株式会社 (SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒

[続葉有]

(54) Title: PACKAGE STRUCTURE FOR OPT DEVICE

(54) 発明の名称: オプトデバイスのパッケージ構造



(57) Abstract: An LED (6) is mounted to the mounting portion (5) of a lead frame with its light emitting portion facing an opening (5a). A wire (9) connecting the LED (6) with the lead portion (3) of the lead frame is disposed on the LED (6)-mounted side. Light transmitting resin (8) for transmitting an emitted light from the LED (6) is disposed on the side opposite to the LED (6)-mounted side of the lead frame. Low-stress resin (2) for sealing the LED (6) and the wire (9) is disposed on the LED (6)-mounted side of the lead frame. A crack preventing structure is formed by bends (31) provided to the lead portions (3) and bending to the LED (6)-mounted side, parts (21) of the low-stress resin positioned on the side opposite to the LED (6)-mounted side across the bends (31), and the ends (81) of the light transmitting resin in contact with the parts (21) of this low-stress resin.

(57) 要約: リードフレームの搭載部 5 に、開口 5 a に光出射部を面して LED 6 を搭載する。LED 6 とリードフレームのリード部 3 とを接続するワイヤ 9 を、LED 6 を搭載した側に配置する。リードフレームの LED 6 を搭載した側と反対側に、LED 6 からの出射光を透過する光透過性樹脂 8 を配置する。リードフレームの LED 6 を搭載した側に、LED 6 とワイヤ 9 を封止する低応力樹脂 2 を配置する。リード部 3 に設けられて LED 6 を搭載した側に屈曲する屈曲部 3 1 と、この屈曲部 3 1 の LED 6 を搭載した側と反対側に位置する低応

[続葉有]

WO 2005/045944 A1



LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 *PCT* ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。